

CONTRIBUTION
À L'ÉTUDE DU GISEMENT QUATERNAIRE D'ARREST (SOMME),
PAR MM. P. BÉDÉ
(ATTACHÉ AU LABORATOIRE DE M. LE PROFESSEUR STANISLAS MEUNIER)
ET A. VINCHON.

Poursuivant notre étude des terrains quaternaires, nous désirons signaler aujourd'hui à l'attention des naturalistes du Muséum un gisement fossilifère qui, quoique connu depuis longtemps déjà, mérite une étude particulière.

En effet, dès 1834-1835, sur les indications d'un médecin du pays, le docteur Ravin, Buteux a mentionné ce gisement dans son *Esquisse géologique du Département de la Somme* en ces termes : « M. Ravin m'a montré à Arrest un calcaire d'eau douce très dur, compact, bien que présentant de petites cavités tubuleuses, dues au dégagement des gaz, comme toutes les roches de ce genre et contenant les fossiles suivants déterminés par M. Picard : *Achatina lubrica*, *Bulinus*, *Clausilia*, et surtout *Helix hispida*, *Helix lapicida*, *Helix nemoralis*, *Helix nitida*, *Helix rotundata*. Il forme à l'ouest du village une partie assez considérable d'un coteau dirigé de l'Est à l'Ouest. L'autre partie appartient à la craie dont on aperçoit les rangées de silex pyromaques noirs et contre laquelle il paraît juxtaposé. »

Dans une autre note, Buteux rapportait cette formation au Miocène!

C'est tout ce qui a été dit sur ce gisement. L'un de nous, dans une série d'excursions faites en 1902, a rapporté toute une faunule, parmi laquelle deux espèces nouvelles, un *Helix* et un *Buliminus*.

Ce gisement est situé à moins de 1 kilomètre au sud-ouest du village d'Arrest, à l'endroit appelé « la Tuffière ». C'est une formation assez importante; elle s'étend sur plus de 500 mètres de longueur et est située à une altitude assez élevée (30 mètres environ); elle recouvre la craie Sénonienne. Cette roche est très chargée en silice et d'une très grande dureté en certaines parties de sa masse; tout cela présente des caractères qu'on n'est guère habitué à rencontrer dans cette région.

D'abord, il est certain que ce gisement appartient au Pleistocène et non pas au Miocène, comme l'a dit Buteux. Toutes les espèces se rapprochent soit des espèces vivantes, soit des espèces décrites par Bourguignat dans l'ouvrage de Bertrand, *La Seine*, et appartenant au quaternaire ancien. On en aura la preuve en examinant la liste que nous donnons de nos premières récoltes⁽¹⁾.

(1) Le laboratoire de géologie du Muséum possède toutes ces coquilles, qui seront exposées dans la galerie ou dans la salle d'exposition temporaire.

Faune terrestre.

<p>CLAUSILIA JOINVILLENSIS Bourg. HELIX FULVA Drpd. — ROTUNDATA Müller. — LAPICIDA Linné. — ARBUSTORUM Linné. — NEMORALIS Linné.</p>	<p>HELIX HORTENSIS Müller. — COSSMANNI Bédé. — CELTICA Bourg. BULIMINUS MEUNIERI Bédé. FERRUSSACCIA SUBCYLINDRICA Linné.</p>
---	--

Faune fluviatile.

<p>LIMNAEA PALUSTRIS Müller. PLANORBIS ROTUNDATUS.</p>	<p>CYCLAS CORNEA.</p>
---	-----------------------

Malheureusement, *Cyclas cornea* a été complètement brisé en le dégageant. On remarquera la pauvreté relative en espèces fluviales comparativement au nombre des espèces terrestres, et tandis que nos trois espèces fluviales ne sont représentées que par un exemplaire de chaque espèce, les échantillons d'*Helix* sont, au contraire, fort nombreux dans nos récoltes.

CLAUSILIA JOINVILLENSIS Bourg.

Coquille fusiforme, ventrue, élégamment côtelée, spire lancéolée, acuminée, embryon mammelonné, uni, 14 tours un peu convexes, s'accroissant lentement, séparés par une suture peu marquée; dernier tour bicaréné, carène de la bouche bien marquée, ouverture périforme, la base subcanaliculée; péristome ouvert, continu; lamelle supérieure épaisse; l'inférieure étroite, se réunissant à la précédente; 2 lamelles interlamellaires; l'une entre les premières lamelles, l'autre sur la columelle; 1 pli palatin vers le haut. Hauteur, 12 millimètres; diamètre, 3 millim. 5.

1 seul échantillon. Junior.

LIMNAEA PALUSTRIS Müller.

Cette espèce n'est représentée dans nos récoltes que par 1 exemplaire mutilé. La pointe spirale manque; cependant notre échantillon est assez complet pour nous permettre de le rapporter à cette espèce sans aucun doute. Coquille de forme ovulaire, spire allongée, 6 à 7 tours striés; stries spirales irrégulières sur toute la longueur du test de la coquille.

PLANORBIS ROTUNDATUS.

Cette petite coquille n'est pas très rare dans le gisement d'Arrest, nous en possédons 2 exemplaires; coquille discoïde, 5 à 7 tours ornés de stries d'accroissement très fines, suture bien marquée, ouverture légèrement ovulaire et oblique par rapport au plan de la coquille, péristome jaunâtre; les

exemplaires que nous possédons sont de petite taille : 3 millim. 5 de diamètre, tandis que, dans l'espèce vivante, on peut observer des exemplaires atteignant 7 millim. 5 de diamètre.

HELIX (EUCONULUS) FULVA Drpd.

Cette belle espèce n'a été récoltée qu'exceptionnellement dans notre gisement; nous n'en possédons qu'un seul exemplaire en très bon état de conservation. Coquille conique un peu globuleuse, embryon obtus, 5 tours très peu ornés, stries d'accroissement très peu visibles, même au grossissement de 30 diamètres, dernier tour subcaréné, ouverture comprimée plus large que haute, ombilic imperforé. Hauteur, 2 millim. 5; diamètre 3 millimètres.

HELIX (PYRAMIDULA) ROTUNDATUS Müller.

Nous avons recueilli 1 exemplaire de cette belle espèce mesurant : hauteur, 2 millimètres; diamètre, 5 millimètres. Coquille discoïde, carénée : 6 tours ornés de stries d'accroissement très régulières, ligne suturale bien marquée; ouverture semilunaire; ombilic extrêmement ouvert, laissant apercevoir tous les tours de spire.

HELIX (HELICIGONA) LAPICIDA Linné.

Cette espèce avait déjà été signalée dans ce gisement par Buteux⁽¹⁾. Coquille discoïde, 5 à 6 tours ornés de stries d'accroissement et de granulations très fines, le dernier à carène tranchante. Ligne suturale bien marquée, ouverture elliptique anguleuse, péristome réfléchi, bord blanc, ombilic laissant apercevoir en partie l'avant-dernier tour. Malheureusement, nous n'avons pu récolter qu'une coquille, non adulte, qui ne présente que 3 tours; elle montre cependant bien les caractères de cette espèce.

HELIX (ARIANTA) ARBUSTORUM Linné.

Cette espèce est très commune dans le calcaire d'Arrest; nous en avons recueilli plusieurs exemplaires qui ont conservé en partie leurs couleurs et surtout la bande colorée qui se trouve sur tous les tours, visible sur la spire au-dessus de la ligne suturale; ce qui permet de reconnaître facilement cette espèce de fossile. Coquille globuleuse, striée, ombiliquée : 5 à 6 tours ornés de zones brunes et jaunes interrompues, dernier tour portant fréquemment l'empreinte d'une ancienne bouche; péristome blanc, réfléchi; bord columellaire s'étalant très légèrement sur le dernier tour. On peut observer tous ces caractères sur nos exemplaires fossiles.

⁽¹⁾ Dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Belles-Lettres, Arts du département de la Somme* (Amiens, 1843, p. 241).

HELIX (TACHEA) NEMORALIS Linné.

Nous n'avons récolté que 2 exemplaires de cette espèce; sur l'un d'eux, on voit encore les bandes colorées sur le dernier tour, une de ces bandes visible sur toute la spire, qui est assez élevée et finement striée; les bouches de nos exemplaires ne sont pas intactes et ne laissent pas voir le labre réfléchi à l'extérieur.

HELIX (TACHEA) HORTENSIS Müller.

Cette belle espèce est assez fréquente à Arrest; nous en possédons plusieurs exemplaires en bon état de conservation, cette coquille qui a beaucoup de ressemblance avec *Helix nemoralis* Linné, dont elle est peut-être une variété, diffère par sa taille moindre, sa spire moins élevée et son péristome blanc.

Helix Cossmanni Bédé nov. sp.⁽¹⁾.

Coquille déprimée, un peu connexe en dessus, ornée de stries d'accroissement irrégulières; 5 à 6 tours s'accroissant régulièrement; spire déprimée, suture assez profonde, ombilic assez grand, laissant voir tous les autres tours; bouche ovale plus large que haute; hauteur, 3 à 4 millimètres; largeur, 8 millimètres. Cette coquille diffère de *Helix hispida* L. par sa forme plus aplatie, ses tours plus larges et moins globuleux, son ouverture moins haute. D'autre part, on ne pourrait le confondre avec *Helix celtica* Bourg., dont elle diffère par sa spire plus élevée et par sa bouche moins grande. Nous dédions cette espèce à M. Cossmann, directeur de la *Revue critique de Paléozoologie*.

HELIX CELTICA Bourg.

Nous possédons 1 exemplaire de cette jolie espèce; notre coquille montre bien les caractères que lui a assignés Bourguignat; 6 tours un peu convexes et un peu anguleux séparés par une suture à peine marquée, le dernier tour à peine plus grand que les autres, incliné, comprimé par-dessous; la bouche est un peu oblique; le péristome droit s'épaississant vers le bord columellaire, qui s'élargit légèrement. Hauteur, 3 millimètres; diamètre, 7 millimètres.

Buliminus Meunieri Bédé nov. sp.⁽²⁾.

Il n'a été, malheureusement, recueilli qu'un seul exemplaire de cette nou-

(1) Cette coquille sera figurée dans le *Bulletin du Muséum* au retour de M. P. Bédé de son voyage en Tunisie.

(2) *Idem*.

velle espèce; cette coquille a été malencontreusement mutilée à l'embryon en la dégageant, mais elle a bien conservé tous ses caractères.

Coquille oblongue, ornée de fines stries granuleuses d'accroissement comme dans le *Buliminus montanus* Drp., 7 tours; hauteur, 14 millimètres; longueur, 5 millimètres. Ouverture ovalaire avec une pointe peu sensible tournée en bas et à gauche; labre sensiblement droit, légèrement réfléchi à l'extérieur vers le haut de la coquille; bord columellaire s'étalant légèrement sur le dernier tour.

Cette coquille a quelques affinités avec *Buliminus montanus* Drpd.; cependant elle en diffère par sa forme moins globuleuse, par son dernier tour plus élevé, par son ouverture beaucoup plus oblique, par rapport à l'axe de la coquille et moins large proportionnellement. Il s'agit bien là de différences très marquées qui motivent la séparation de cette coquille en une nouvelle espèce; nous espérons que de nouveaux matériaux nous permettront de compléter cette diagnose et de faire figurer un nouveau type plus complet. Nous dédions cette espèce à M. le professeur Stanislas Meunier, notre vénéré maître.

FERRUSSACCIA SUBCYLINDRICA Linné.

Coquille de forme ovalaire, oblongue; 6 tours, le dernier égal au tiers de la coquille; test lisse, brillant, de couleur jaunâtre; bouche ovalaire; labre presque droit, bord columellaire s'étalant légèrement à l'extérieur; longueur, 6 à 7 millimètres. Cette belle coquille se recueille assez fréquemment à Arrest dans un très bon état de conservation; elle a conservé son aspect luisant qui est caractéristique dans cette espèce; nos exemplaires sont à peine un peu plus ventrus que dans l'espèce vivante. Nous espérons que les recherches que notre cher confrère, M. Vinchon, va entreprendre dans cette riche localité, nous permettront de compléter la monographie de cette faunule et d'essayer d'exposer une hypothèse expliquant la formation de cet horizon quaternaire qui a beaucoup de points de ressemblance avec le gisement que nous avons observé à Sfax, en Tunisie. Là, toutefois, nous n'avons pas trouvé trace de faune fluviatile.

SUR UNE SÉRIE DE ROCHES DU TONKIN,

PAR M. H. HUBERT.

(LABORATOIRE DE M. LE PROFESSEUR A. LACROIX.)

Si les documents concernant la géologie du bassin du fleuve Rouge sont aujourd'hui déjà nombreux, on n'a cependant que peu de renseignements sur la pétrographie proprement dite de cette partie de l'Indo-Chine. A notre